

<https://doi.org/10.26565/2524-2547-2024-67-14>  
УДК 368:004

**Єлизавета Сергіївна Плетньова\***

студентка  
yelyzaveta.pletnova@student.karazin.ua  
<https://orcid.org/0009-0004-1591-9439>

**Дар'я Михайлівна Загорська\***

кандидат економічних наук, доцент  
dmzagorska@karazin.ua  
<https://orcid.org/0000-0002-5905-5837>

\* Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,  
майдан Свободи, 4, Харків, 61022, Україна

**ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ І ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У  
СОЦІАЛЬНОМУ СТРАХУВАННІ ТА СТРАХУВАННІ**

Метою написання статті є дослідження впливу цифровізації та використання штучного інтелекту на підвищення ефективності та забезпечення конкурентоспроможності страхових компаній, а також розкриття можливостей і переваг, мінусів і проблеми у використанні цифрових технологій у соціальному страхуванні та страхуванні. Цифровізація у цій сфері відбувається під впливом глобалізації, технологічних інновацій, та зміни демографічних трендів. Особлива увага приділяється впливу цифрових технологій на процеси страхування, включаючи використання великих даних, штучного інтелекту для персоналізації страхових продуктів і оптимізації процесів оцінки ризиків та обробки заявок. Значну роль у дослідженні приділено аналізу впливу змін на соціальну справедливість та доступність страхових послуг для різних верств населення. Ця стаття надає комплексний погляд на тенденції та перспективи розвитку соціального страхування та страхування, висвітлюючи як теоретичні, так і практичні аспекти реформування цих систем у контексті сучасних соціально-економічних викликів. Дослідження показує, що компанії, які відмовляються від інновацій, зіткнуться з більшими витратами в майбутньому порівняно з тими, хто активно впроваджує нововведення. Ці компанії також матимуть проблеми з привабленням клієнтів з високим ризиком, тоді як інновації допомагають залучити більш надійних клієнтів, яким вигідніше користуватися персоналізованими продуктами. Ця стаття показує, що за допомогою цифровізації страхування, клієнти стають більш задоволеними та зацікавленими у страхових послугах, що призводить до збільшення надходжень від страхових премій. Крім того, цифрові технології допомагають скоротити витрати шляхом оптимізації прийняття рішень і зниження ризиків, що збільшує ефективність страхових операцій та підсилює конкурентні переваги страховиків. Перевагами цифровізації та застосування ШІ є покращення точності оцінки ризиків, автоматизація процесів, персоналізація продуктів, виявлення шахрайства і покращення рішень про інвестиції. Мінуси можуть бути такі: проблеми з конфіденційністю даних, виключення людського фактору, ризик упередженості алгоритмів, складність впровадження та висока вартість, загроза безробіття.

Ключові слова: **цифровізація, соціальне страхування, страхування, штучний інтелект.**

JEL Classification: G22; O16; O31.

---

**Як цитувати:** Плетньова, Є. С., & Загорська, Д. М. (2024). Цифрова трансформація і використання штучного інтелекту у соціальному страхуванні та страхуванні. *Соціальна економіка*, 67, 146-155. doi: <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2024-67-14>

**In cites:** Pletneva, E., & Zagorska, D. (2024). Digital transformation and the use of artificial intelligence in social insurance and insurance. *Social Economics*, 67, 146-155. doi: <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2024-67-14> (In Ukrainian)

---

**Вступ.** Цифровізація кардинально інтелекту та розвитком цифрових технологій, трансформує методи ведення бізнесу, у тому сектор страхування зазнає значних транс- числі, в страховій галузі. З появою штучного формаций, що впливають на всі аспекти його

діяльності. Страхові компанії активно інтегрують передові цифрові рішення, щоб розширювати свої можливості та вдосконалювати сервіс для клієнтів, бо ІІІ пропонує ряд можливостей для підвищення ефективності страхових процесів, від персоналізації продуктів до автоматизації вирішення претензій і зниження оперативних витрат. Цифровізація в страхуванні також пропонує адаптивність, простоту доступу і зручність користувачів. Такі інновації відкривають нові перспективи для зростання та розвитку страхової індустрії. Проте, разом із перевагами, цифровізація також ставить перед галуззю нові виклики, зокрема щодо управління ризиками, виключення людського фактору, ризик упередженості алгоритмів, складність впровадження і висока вартість, а також, що є одними із головних проблем – загроза безробіття та захист даних. Сучасні технологічні зміни впливають не лише на комерційне страхування, але й на соціальне страхування, яке відіграє ключову роль у забезпеченні соціальної безпеки населення. Використання цифрових інновацій у соціальному страхуванні може значно покращити доступність і якість послуг, але також вимагає уважного розгляду з точки зору справедливості та інклюзивності.

Мета статті полягає в дослідженні потенціалу та викликів застосування штучного інтелекту та цифровізації в страхуванні та соціальному страхуванні. Стаття прагне оцінити, як цифрові інновації можуть сприяти ефективності страхових процесів, а також які ризики і проблеми вони вносять у ці сфери. Завдання дослідження включають аналіз впливу цифрових технологій на ефективність страхових процесів, оцінку ризиків і інших викликів, пов'язаних із впровадженням ІІІ у страхуванні та розгляд стратегій для забезпечення прозорості та безпеки даних в умовах цифровізації. Об'єктом дослідження є страхові компанії, такі як ARX і УНІКА та системи соціального страхування, які впроваджують цифрові технології. Предметом дослідження є механізми та процеси використання ІІІ і цифрових технологій в сфері, які досліджуються. Це дослідження спрямоване на виявлення того, як цифровізація може трансформувати традиційні методи страхування та забезпечення соціальної безпеки, а також визначення оптимальних підходів для гармонійного поєднання технологічних інновацій із потребами страховиків і застрахованих осіб.

**Огляд літератури.** Цифровізація в страхуванні та соціальному страхуванні привертає увагу багатьох дослідників, як зарубіжних, так і вітчизняних, які аналізують вплив технологічних інновацій на цю сферу. Праці таких авторів, Майкл Е. Портер та Джеймс Е. Хеппельманн (Porter & Heppelmann, 2014), де

вони розглядають стратегічне значення цифрових технологій для бізнес-моделей, є фундаментальними для розуміння загального впливу цифровізації в страхуванні. Вони акцентують на зміні вартості пропозицій і структурі галузі завдяки цифровим технологіям.

Роботи таких науковців, як С. Лінден, Ш. Міллі, Н. Андерсон (Linden, 2018), В. Д. Базилевич, О. М. Лобова, Н. В. Приказюк (Базилевич, 2020), О. Ю. Лактіонова, Н. Г. Мандра (Мандра, 2020), А. В. Попова (Попова, 2022), детально аналізують вплив цифровізації на різні аспекти сучасної економіки, зокрема в сферах управління, фінансів та страхування. Їхні дослідження підкреслюють значення використання новітніх технологій для оптимізації бізнес-процесів і забезпечення конкурентоспроможності підприємств на глобальному ринку.

Щодо впливу цифровізації в страхуванні, українські науковці зробили значний внесок у дослідження цієї теми. У своїй статті, О. Панченко та І. Садчикової (Панченко & Садчикова, 2023) аналізує, що цифрові технології мають значний потенціал для трансформації страхового бізнесу, роблячи його більш ефективним, гнучким і клієнтоорієнтованим. Однак разом з можливостями виникають нові виклики, які вимагають уваги з боку страхових компаній та регуляторів.

У статті А. Гриценка та Т. Бурлай (Гриценко & Бурлай, 2020) досліджуються різноманітні аспекти впливу цифрових технологій взагалі на суспільство. Як загалом цифровізація змінює спосіб взаємодії людей, їхню комунікацію та соціальні відносини. Основна ідея статті полягає в тому, що цифровізація має глибокий і різноманітний вплив на соціальний розвиток, відкриваючи нові можливості для покращення якості життя, але водночас створюючи нові виклики, які потребують комплексного підходу з боку держави, суспільства та бізнесу.

У своїй статті Нагайчук (Нагайчук та ін., 2018) досліджує потенційні переваги впровадження блокчейн-технологій у страхову галузь. Вона розглядає, як блокчейн може покращити прозорість, безпеку та ефективність страхових операцій, а також зменшити ризик шахрайства. Автори аналізують практичні приклади використання блокчейну у страхових процесах та обговорюють виклики, з якими стикаються страхові компанії при впровадженні цієї технології.

У своєму дослідженні, яке спрямоване на оцінку інтернет-маркетингових стратегій компаній, що надають послуги страхування життя в Україні, Олена Примостка (Примостка, 2018) визначила, що страхові послуги в епоху цифровізації стикаються зі сценаріями

впровадження в маркетингову стратегію онлайн-компоненту. Основна проблема для українських компаній зі страхування життя порівняно зі світовою практикою полягає в не обов'язковому статусі таких страхових контрактів. Отже, з одного боку, зростають витрати на операційну діяльність, регуляторний тиск та інфраструктура технологій, що не є гнучкою, а з іншого боку, економічна рецесія не дозволяє збільшити кількість застрахованих осіб, премії та зростання прибутку.

У статті «Cyber insurance: state of the art, trends and future directions» автори, Аггелікі Цоху, Васілікі Діамантопулу, Стефанос Гріцаліс та Костас Ламбринудакіс (Tsohou, Diamantopoulou, Gritzalis, & Lambrinouidakis, 2023) досліджують сучасний стан ринку кіберстрахування, тренди його розвитку та майбутні напрямки. Вони аналізують популярність кіберстрахування серед підприємств та організацій, основні виклики і тенденції у цій галузі, а також вплив технологічного розвитку на розвиток кіберстрахування.

Дуже інформативною є стаття «Insurtech in Europe: identifying the top investment priorities for driving innovation» (Eti et al., 2024), де досліджується інвестиційні пріоритети у сфері InsurTech (інноваційних технологій у страхуванні) в Європі. Автори аналізують, які напрями інвестицій є найважливішими для стимулювання інновацій у страхуванні, розглядають поточні тренди та технології, що мають найбільший потенціал для змін у цій галузі, а також оцінюють вплив цих інвестицій на розвиток страхових послуг і ринку в цілому.

У статті «Managing customer satisfaction: Digital applications for insurance companies» автори С. Екерт, С. Нойнсінгер та К. Остеррідер (Eckert, Neunsinger, & Osterrieder, 2022), досліджували питання управління задоволеністю клієнтів у страхових компаніях за допомогою цифрових додатків. Вони аналізували різні аспекти цифрових інструментів, спрямованих на підвищення рівня задоволеності клієнтів у страховій галузі. Автори досліджували такі аспекти, як ефективність цифрових каналів зв'язку з клієнтами, вплив цифрових технологій на швидкість та якість обслуговування, можливості персоналізації послуг через цифрові інструменти тощо.

Автори Х. де Андре-Санчес та Ж. Гене-Албеса (de Andrés-Sánchez & Gené-Albesa, 2024) у своєму дослідженні розглядають важливість довіри для пояснення прийняття чатботів клієнтами страхових компаній. Це означає, що вони досліджують, наскільки довіра до чатботів впливає на готовність клієнтів страхових компаній використовувати ці технології для спілкування та отримання інформації.

У статті «INCHAIN: a cyber insurance architecture with smart contracts and self-

sovereign identity on top of blockchain» (Farao et al., 2023) досліджується архітектура кіберстрахування, яка використовує розумні контракти та самостійні ідентифікаційні системи на базі блокчейну. Автори аналізують, як інтеграція цих технологій може покращити процеси страхування в кіберпросторі, підвищити безпеку та ефективність, забезпечити прозорість та автоматизацію страхових контрактів, а також захист ідентифікаційних даних клієнтів.

Думки про те, що впровадження ШІ в страхуванні під час воєнного часу та післявоєнного відродження України вимагатиме гнучкості та адаптації до унікальних викликів та можливостей, забезпечуючи взаємовигідний вклад у відновлення економіки та соціуму також притримувались Ю. Татаринцева та Є. Строков (Татаринцева & Строков, 2023).

У дослідженні «The state of art, opportunities and challenges of blockchain in the insurance industry: a systematic literature review» автори, Д. Ангіано і Парте (Anguiano & Parte, 2023) систематично аналізували стан мистецтва, можливості та виклики застосування технології блокчейн в страховій галузі. Вони досліджували різні аспекти використання блокчейну у страхуванні, такі як підвищення ефективності процесів, забезпечення безпеки даних та транзакцій, вдосконалення механізмів взаємодії між сторонами тощо.

У своїй статті М. Елінг, Д. Нюсле та Ю. Штаублі (Eling, Nuessle, & Staubli, 2021) досліджували вплив штучного інтелекту на всі ланцюги страхової діяльності та на можливість страхування ризиків. Автори аналізували як використання різних технологій штучного інтелекту, таких як машинне навчання та аналіз даних, впливає на процеси страхування від початку до кінця, а також на здатність страхових компаній виявляти та оцінювати ризики для страхування.

У своєму дослідженні автори Д. Ланфранкі та А. Грассі (Lanfranchi & Grassi, 2020) досліджують використання технологій страховими компаніями для інновацій. Вони аналізують, які конкретно технології використовуються страховими компаніями для покращення своїх послуг та збільшення ефективності, а також як це впливає на їхню конкурентоспроможність і ставлення клієнтів.

У статті «The impact of artificial intelligence on employment: the role of virtual agglomeration» автори, Я. Шен та С. Чжанг (Shen & Zhang, 2024) досліджували вплив штучного інтелекту на зайнятість з урахуванням ролі віртуальної агломерації. Це включає аналіз взаємозв'язку між застосуванням штучного інтелекту у виробництві та послугах і змінами в ринку праці, а також вивчення того, як ці технології впливають на форму

вання віртуальних груп або спільнот, що співпрацюють онлайн.

Попри значний прогрес у використанні цифрових технологій, ще залишаються невирішені питання, такі як інтеграція цифрових інновацій у традиційні страхові процеси, а також етичні дилеми, пов'язані з автоматизацією та використанням персональних даних. Ці аспекти і інші стають центральними у нашому дослідженні і, таким чином, література з цієї теми надає міцну основу для розуміння поточного стану, переваг і недоліків штучного інтелекту, а також виявлення ключових напрямів для подальших досліджень у цифровізації страхування.

**Методологія дослідження.** Оцінюючи вплив цифровізації на ефективність та прозорість процесів у страхуванні та соціальному страхуванні, а також під час ідентифікування потенційних ризиків та перешкод, що виникають у процесі інтеграції цифрових технологій, ми спираємося на теоретичні роботи в галузі цифровізації в страхуванні М. Портера та Дж. Хеппельмана (Porter & Heppelmann, 2014) і не тільки, які досліджують стратегічне значення цифрових технологій для бізнес-моделей. Ці роботи допоможуть нам краще розуміти вплив цифровізації на структуру та конкурентоспроможність у страховій галузі. На основі робіт цих науковців, ми зможемо виявити ключові переваги та виклики, пов'язані з цифровізацією у страховій галузі, а також надати рекомендації щодо оптимізації цифрових стратегій для підвищення ефективності та клієнтоорієнтованості.

**Основні результати дослідження.** Цифрове страхування передбачає перехід традиційних страхових послуг до комп'ютерного формату. Цей процес включає повну цифровізацію страхових операцій і заміну необхідності фізичної присутності у страхових офісах на онлайн-взаємодію, усуваючи потребу клієнтів відвідувати фізичні відділення. Впровадження ШІ може значно покращити і розширити можливості цифровізації. ШІ може зіграти ключову роль у процесі цифровізації і допомогти в таких питаннях:

1. Автоматизація процесів. ШІ може автоматизувати багато процесів, які традиційно вимагають втручання людини, знижуючи витрати та підвищуючи ефективність. Наприклад, автоматизація введення даних, обробки заявок на страхові виплати, оцінки ризиків і навіть управління взаємодією з клієнтами.

2. Підвищення точності та зменшення помилок. ШІ може допомогти в аналізі великих обсягів даних, виявленні закономірностей і передбаченні результатів з високою точністю, що є особливо корисним у складних об-

ластях, як-от страхування здоров'я або майна.

3. Персоналізація послуг. ШІ може використовуватися для аналізу потреб і поведінки клієнтів, дозволяючи страховим компаніям пропонувати більш персоналізовані та точно націлені продукти та послуги.

4. Виявлення та запобігання шахрайству. Алгоритми машинного навчання можуть допомогти ідентифікувати потенційні шахрайські дії, аналізуючи аномалії у поведінці або транзакціях, що може заощадити страховим компаніям значні суми грошей.

5. Підтримка прийняття рішень. ШІ може забезпечити підтримку прийняття складних рішень, аналізуючи ризики, потенційні вигоди та інші ключові фактори в реальному часі.

Отже, хоча для цифровізації не обов'язково потрібен ШІ, інтеграція цих технологій може значно покращити здатність компаній адаптуватися до нових викликів, оптимізувати процеси і підвищити якість обслуговування. В контексті страхування, ШІ відкриває можливості для більш глибокого розуміння ризиків і потреб клієнтів, що важливо для забезпечення сталого розвитку та конкурентоспроможності у довгостроковій перспективі.

Цифровізація страхування та соціального страхування приносить великі переваги, які можуть суттєво покращити ефективність, доступність і якість послуг. Основними плюсами цифрової трансформації, можна назвати:

1. Покращення ефективності. Цифровізація дозволяє автоматизувати багато процесів в страхуванні та соціальному страхуванні, від обробки заяв до управління даними клієнтів. Це знижує витрати на обслуговування, скорочує потребу в ручній роботі та зменшує ймовірність помилок.

2. Підвищення прозорості. Цифрові системи забезпечують кращий контроль і прозорість управління страховими внесками та виплатами. Це включає в себе можливість відстеження стану заявок, історії виплат та статистики звернень, що є корисним для клієнтів та регулюючих органів.

3. Збільшення доступності. Цифровізація дозволяє клієнтам доступ до страхових послуг 24/7, не виходячи з дому. Це особливо важливо для людей з обмеженими можливостями або тих, хто живе в віддалених районах.

4. Персоналізація послуг. Завдяки аналітиці великих даних, страхові компанії можуть краще розуміти потреби своїх клієнтів і пропонувати персоналізовані продукти, які краще відповідають їхнім конкретним обставинам і ризикам.

5. Підвищення якості обслуговування.

Цифрові технології дозволяють компаніям швидше реагувати на запити клієнтів, надавати більш якісну підтримку і ефективніше вирішувати проблеми. Чат-боти та автоматизовані системи допомоги можуть надавати корисну інформацію без затримок.

6. Запобігання шахрайству. Цифрові системи можуть використовувати складні алгоритми для виявлення аномалій і потенційних випадків шахрайства. Це допомагає знизити ризики та фінансові втрати, пов'язані з шахрайськими діями.

7. Відповідність нормативним вимогам. Цифрові системи допомагають страховим компаніям легше дотримуватися нормативних вимог, забезпечуючи належне зберігання документації, легкий доступ до звітів і ведення записів, що відповідають законодавчим стандартам.

Цифровізація страхування та соціального страхування не тільки поліпшує ефективність та доступність послуг, але також вносить вагомий вклад у збільшення прозорості, якості обслуговування та індивідуалізації продуктів, що підвищує загальне задоволення клієнтів та їх довіру до страхового сектору.

Спираючись на результати, які входять до спеціального звіту А.М. Best про інновації під назвою «Страховики погоджуються: інновації критично важливі для майбутнього успіху» (Tsohou, Diamantopoulou, Gritzalis, & Lambrinoudakis, 2023), більшість страхових компаній розуміють, що інновації стають вирішальним чинником на світовому ринку. Згідно з опитуванням, майже 90% респондентів із понад 450 страхових компаній по всьому світу вважають інновації від помірно до надзвичайно критичними для успіху їхньої

організації. Більшість компаній вже виділяють від 1% до 5% свого бюджету на інновації, тоді як 17% виділяють більше 5%.

Звіт також підкреслює, що страховики, які не здатні ефективно перейти до цифровізації, можуть стикнутися з проблемами, такими як вищі витрати у порівнянні з більш інноваційними конкурентами або нижчий рівень зростання через доступ до клієнтів з нижчим рівнем ризику.

Як ми вже з'ясували, цифровізація страхування та соціального страхування пропонує безліч переваг, але також створює ряд викликів і проблем. Приведемо приклад ключових мінусів та перешкод, з якими можуть стикатися організації під час процесу цифрової трансформації:

1. Проблеми конфіденційності та безпеки даних. Цифрові системи збільшують ризик витоку даних та кібератак, що може призвести до серйозних втрат особистої інформації клієнтів. Також зловмисники можуть використовувати уразливості в системі для доступу до конфіденційної інформації.

2. Високі витрати на технологічні інвестиції. Впровадження новітніх технологій вимагає значних фінансових інвестицій в програмне забезпечення, апаратне забезпечення та навчання персоналу. Менші страхові компанії можуть відчувати фінансові труднощі, спробуючи знайти кошти на цифрові інновації.

3. Складність інтеграції з існуючими системами. Інтеграція нових цифрових рішень з існуючими ІТ-системами може бути складною і часомісткою. Проблеми сумісності та стабільності можуть призвести до збоїв у роботі та зниження продуктивності.

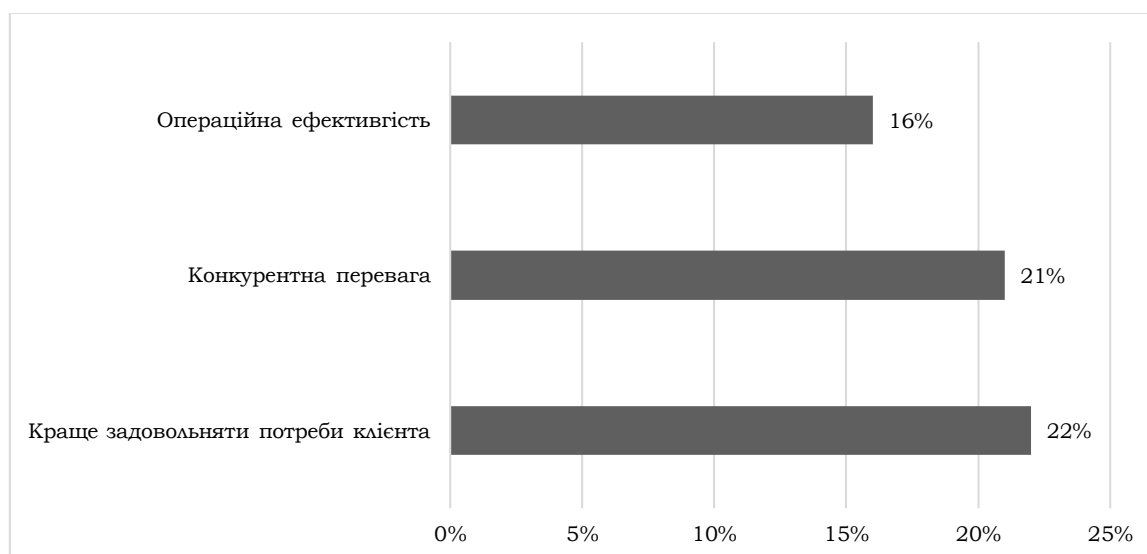


Рис. 1. Головні причини здійснення цифровізації страховими компаніями

Fig. 1. The main reasons for digitalization by insurance companies

Джерело: побудовано автором за даними Best's Special Report (A. M. Best, 2018)

4. Опір змінам від персоналу. Співробітники можуть опиратися змінам, особливо якщо це впливає на їх звичні робочі процеси або загрожує зниженням кількості робочих місць через автоматизацію. Навчання та адаптація персоналу до нових технологій вимагають часу і ресурсів.

5. Правові та регулятивні виклики. Цифровізація може спричинити потребу в оновленні або модифікації законодавчих та регулятивних норм для адекватного регулювання нових технологічних процесів. Забезпечення відповідності до національних і міжнародних норм конфіденційності даних стає складнішим.

6. Недостатність цифрової грамотності серед клієнтів. Не всім клієнтам може бути комфортно і зручно з використанням цифрових технологій, що може обмежувати їх здатність користуватися онлайн-сервісами. Цифрове відчуження може призвести до відторгнення деяких категорій клієнтів, особливо старшого покоління.

Таким чином, хоча цифровізація пропонує значні переваги для страхової галузі, важливо враховувати та ретельно управляти потенційними ризиками та викликами, щоб максимізувати її користь і мінімізувати можливі негативні наслідки.

Спираючись на думку О. Панченко та О. Базилінської (Панченко & Базилінська, 2023), які також розглядали цю тему, можна знайти рішення проблемам і перешкодам, які створює цифрова трансформація.

На їх думку, для активного впровадження цифрових технологій на страховому ринку необхідно провести суттєві зміни. У зв'язку з цим, для забезпечення прозорості та підвищення ефективності роботи страховиків здійснюється реформування страхового сектору та вдосконалюється страхове законодавство. Зміни у страховому законодавстві спрямовані на покращення якості послуг на страховому ринку, забезпечення більшої прозорості, захисту прав споживачів та підвищення фінансової стабільності страхових компаній.

Великою проблемою, як ми вже сказали є те, що на ринку страхування України існує високий ризик шахрайства, яке може призводити до збитків для страхових компаній та погіршення умов для чесних клієнтів. Тому для активного впровадження цифрових технологій необхідно вжити заходів для запобігання шахрайству на страховому ринку та покращення контролю за дотриманням законодавства.

Вважається, що в Україні певні групи населення мають деякі знання про процес страхування, але у більшості людей відсутні навіть базові навички та вміння для формування раціональної поведінки на страховому ринку.

Тому важливим аспектом подальшого розвитку цифрових технологій на страховому ринку виступає підвищення рівня страхової грамотності населення, що сприятиме подальшій зацікавленості клієнтів у отриманні інноваційних страхових послуг.

Наступною нашою перешкодою є складність інтеграції з існуючими системами, недостатня свідомість клієнтів, а також і персоналу, і недостатній рівень ознайомлення з можливостями та перевагами цифрової трансформації, значно ускладнює їх прийняття та популяризацію на ринку. Для успішного розвитку цифровізації страхового бізнесу необхідно проводити освітню роботу серед населення щодо переваг та безпеки цифрових послуг, а також потрібна високоякісна технічна інфраструктура, що буде включати в себе доступ до швидкого, якісного Інтернету та електронних платіжних систем.

Також можна погодитись з думкою, про недостатній обсяг інвестицій, що стримує розвиток цифровізації. Впровадження інноваційних технологій в страхування вимагає значних інвестицій, які не завжди доступні для страхових компаній. Також не всі страхові компанії здатні ризикувати й інвестувати в принципово нові технології. На нашу думку, страхові компанії можуть розглядати можливість залучення венчурного капіталу або інвестицій від інвесторів, які зацікавлені в інноваціях у фінансовому секторі. Також можливе партнерство з фінансовими інститутами, які зацікавлені у розвитку цифрового страхування. Важливо вивчати можливості отримання державної підтримки у вигляді грантів чи податкових пільг для компаній, що інвестують у цифровізацію та технологічні інновації. Створення альянсів з технологічними компаніями або іншими страховиками може допомогти розподілити витрати та ризики, пов'язані з впровадженням нових технологій.

Головною перешкодою є відсутність сформованої законодавчої бази для регулювання розвитку цифрової трансформації у сфері страхування, включаючи питання захисту особистих даних, електронного підпису та електронних документів. Існування нормативних обмежень, які ускладнюють впровадження нових цифрових послуг та інновацій у сфері страхування. Для вирішення цієї проблеми правове регулювання повинно забезпечувати спеціальні заходи для впровадження цифрового страхування. Також повинен бути сформований належний захист прав споживачів цифрових страхових послуг. Тому для подальшого розвитку цифровізації страхування в Україні необхідно вирішувати ці проблеми шляхом співпраці між регулятором страхового ринку, страховими компаніями,

технологічними компаніями та іншими зацікавленими сторонами.

На нашу думку, доречним для вирішення викликів цифровізації страхування та соціального страхування, буде регулярний аудит та оцінка вразливостей. Організації мають регулярно проводити оцінку ризиків і аудит своїх систем на предмет вразливостей та потенційних загроз. Використання сучасних технологій захисту. Інвестиції у передові рішення з кібербезпеки, такі як шифрування даних, багаторівнева аутентифікація, і моніторинг в реальному часі, буде дуже корисною для більш швидкої цифрової трансформації.

Для спрощення процесів страхування та соціального страхування в рамках цифрової трансформації, компанії можуть використовувати різноманітні програми та платформи, таких як:

1. Salesforce. Відома своїми широкими можливостями для управління взаєминами з клієнтами, Salesforce дозволяє страховим компаніям краще розуміти потреби своїх клієнтів та забезпечувати високий рівень обслуговування.

2. SAP ERP. Ця система дозволяє страховим компаніям інтегрувати різні аспекти своєї діяльності від фінансів до управління персоналом і ланцюгами постачань, що сприяє більшій ефективності та прозорості.

3. Tableau. Цей інструмент дозволяє компаніям візуалізувати великі обсяги даних для кращого розуміння тенденцій і забезпечення інформованого прийняття рішень.

4. IBM Watson. Платформа, що використовує штучний інтелект для аналізу даних і надання рекомендацій, може бути особливо корисною для ідентифікації ризиків і шахрайства.

5. Guidewire. Платформа, яка надає комплексні рішення для страхування, включаючи поліси, страхові претензії та білінг. Вона також підтримує цифрову трансформацію через хмарні рішення.

6. Amazon Web Services (AWS). Популярна хмарна платформа, що пропонує масштабовані та безпечні хмарні рішення, які можуть підтримувати всі аспекти цифрового страхування.

7. Google Cloud Platform (GCP). Також надає широкий спектр хмарних послуг, що можуть бути використані для розгортання страхових застосунків, зберігання даних та аналітики.

Використання цих програм і платформ може допомогти страховим компаніям не тільки оптимізувати свою роботу та знизити витрати, але й забезпечити високий рівень задоволення клієнтів завдяки швидкій та якісній обслуговуванню.

**Висновки.** У добу цифрових інновацій, змінюються майже всі сфери нашого життя,

включаючи страхування та соціальне страхування. Цифровізація страхування та соціального страхування, а також використання штучного інтелекту, являє собою значний вектор розвитку галузі, котрий пропонує широкий спектр можливостей для підвищення ефективності та конкурентоспроможності, оптимізації сервісу і поліпшення задоволення клієнтів. Однак, на шляху цифрової трансформації виникають численні виклики, що потребують уважного розгляду та вирішення. Перш за все, важливо підкреслити, що цифровізація дозволяє страховим компаніям оптимізувати процеси обробки заявок, управління ризиками та взаємодії з клієнтами через автоматизацію та використання штучного інтелекту, у вигляді чат-ботів та віртуальних асистентів. Це сприяє скороченню оперативних витрат, підвищенню ефективності і збільшенню прозорості внутрішніх процедур. Водночас, використання передових технологій дозволяє компаніям надавати більш персоналізовані та ефективні страхові рішення, що зміцнює довіру і лояльність клієнтів. Однак, разом із перевагами, цифровізація ставить перед страховиками виклики, такі як забезпечення захисту даних та приватності клієнтів у контексті зростаючих загроз кібербезпеки. Інтеграція новітніх технологій також вимагає значних фінансових інвестицій та ресурсів для навчання персоналу, що може бути складним для деяких компаній, особливо з обмеженими ресурсами. Важливо визнати, що не всі споживачі мають достатні знання або розуміння цифрових технологій, що може ускладнити їхню взаємодію з новітніми цифровими сервісами. Це створює потребу в освітніх ініціативах та підтримці з боку страхових компаній для забезпечення того, щоб всі клієнти могли ефективно використовувати ці нові можливості. Відповідно до регулятивних вимог і стандартів також є ключовим аспектом, оскільки законодавство часто відстає від швидкості технологічних інновацій. Це створює необхідність для постійного діалогу між страховиками, регуляторами та іншими зацікавленими сторонами для розробки адекватних нормативно-правових рамок, які б підтримували інновації та одночасно захищали б інтереси споживачів. На завершення, цифровізація в страхуванні та соціальному страхуванні відкриває нові можливості для галузі, але вимагає від компанії гнучкості, передбачливості та відповідального підходу до управління змінами. За умови правильного підходу до реалізації цифрових стратегій, страхові компанії можуть не тільки вижити, але й процвітати у швидко мінливому цифровому майбутньому. Недивлячись на всі ризики і виклики, цифровізація важлива для компаній, оскільки вона пропонує численні переваги, які можуть значно по-

кращити конкурентоспроможність, ефективність і здатність задовольняти потреби сучасних клієнтів. Компанії, які активно впроваджують цифровізацію, будуть мати переваги порівняно з тими, хто відмовляється від змін. Отже, цифровізація не лише необхідна для

сучасного бізнесу, але й стає критичним елементом, що визначає його виживання і успіх у довгостроковій перспективі. Відмова від прийняття цифрових змін може мати серйозні наслідки для будь-якої компанії в сучасному швидкоплинному технологічному світі.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

- Porter M. E., Heppelmann J. E. How Smart. Connected Products Are Transforming Competition. *Harvard Business Review*. 2014. November. URL: <https://hbr.org/2014/11/how-smart-connected-products-are-transforming-competition> (дата звернення: 23.03.2024).
- Linden V. S. *The Insurtech Book*. Hoboken: Wiley, 2018. URL: <https://www.wiley.com/en-br/The+INSURTECH+Book%3A+The+Insurance+Technology+Handbook+for+Investors%2C+Entrepreneurs+and+FinTech+Visionaries-p-9781119362210> (дата звернення: 23.03.2024).
- Базилевич В. Д. Цифровізація у забезпеченні конкурентних переваг страхових компаній. *Економіка та держава*. 2020. Вип. 2. С. 15-20. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6806.2020.2.15>
- Мандра Н. Г. Необхідність цифрових технологій у бізнес-процесах страховиків. *Економічний простір*. 2020: Вип. 154. С. 202-206. DOI: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/154-38>
- Попова А. Сучасні тенденції розвитку цифрових технологій у страхуванні. *Проблеми сучасних трансформацій. Серія: економіка та управління*. Вип. 5. DOI: <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2022-5-08-02>
- Панченко О., Садчикова І. Вплив цифрових технологій на розвиток страхового бізнесу. *Проблеми і перспективи економіки та управління*. 2023. Вип. 4 (36). С. 291-301. DOI: [https://doi.org/10.25140/2411-5215-2023-4\(36\)-291-301](https://doi.org/10.25140/2411-5215-2023-4(36)-291-301)
- Грищенко А., Бурлай Т. Вплив цифровізації на соціальний розвиток. *Економічна теорія*. 2020. Вип. 3. С. 24-51 DOI: <https://doi.org/10.15407/etet2020.03.024>
- Рымостка О. Life insurance companies marketing strategy in the digital world. *Journal of Insurance Markets and Companies*. 2018. Vol. 9. Pp.70-78. DOI: [http://dx.doi.org/10.21511/ins.09\(1\).2018.06](http://dx.doi.org/10.21511/ins.09(1).2018.06)
- Tsohou A., Diamantopoulou V., Gritzalis S., & Lambrinouidakis C. Cyber insurance: state of the art, trends and future directions. *International Journal of Information Security* 2023 Vol. 22. Pp. 737-748. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10207-023-00660-8>
- Eti S., et al. Insurtech in Europe: identifying the top investment priorities for driving innovation. *Financial Innovation*. 2024. Vol. 10. Pp. 38. DOI: <https://doi.org/10.1186/s40854-023-00541-y>
- Eckert C., Neunsinger C., Osterrieder, K. Managing customer satisfaction: Digital applications for insurance companies. *The Geneva Papers on Risk and Insurance - Issues and Practice*. 2022. Vol. 47. Pp. 569-602. DOI: <https://doi.org/10.1057/s41288-021-00257-z>
- de Andrés-Sánchez J., Gené-Albesa J. Not with the bot! The relevance of trust to explain the acceptance of chatbots by insurance customers. *Humanities and Social Sciences Communications*. 2024. Vol. 11. Pp. 110. DOI: <https://doi.org/10.1057/s41599-024-02621-5>
- Farao A. et al. INCHAIN: a cyber insurance architecture with smart contracts and self-sovereign identity on top of blockchain. *International Journal of Information Security*. 2023. Vol. 23. Pp. 347-371. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10207-023-00741-8>
- Татаринцева Ю., Строков Є. Сучасні інформаційні технології у страхуванні: аналіз переваг і недоліків. *Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» (економічні науки)*. 2023. Вип. 5. С. 80-83. DOI: <https://doi.org/10.20998/2519-4461.2023.5.80>
- Dominguez Anguiano T., Parte L. The state of art, opportunities and challenges of blockchain in the insurance industry: a systematic literature review. *Management Review Quarterly*. 2023. Vol. 74. Pp. 1097-1118. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11301-023-00328-6>
- Eling M., Nuessle D., Staubli J. The impact of artificial intelligence along the insurance value chain and on the insurability of risks. *The Geneva Papers on Risk and Insurance - Issues and Practice*. 2021. Vol. 47. Pp. 205-241. DOI: <https://doi.org/10.1057/s41288-020-00201-7>
- Lanfranchi D., Grassi L. Examining insurance companies' use of technology for innovation. *The Geneva Papers on Risk and Insurance - Issues and Practice*. 2020. Vol. 47. Pp. 520-537. DOI: <https://doi.org/10.1057/s41288-021-00258-y>
- Shen Y., Zhang X. The impact of artificial intelligence on employment: the role of virtual agglomeration. *Humanities and Social Sciences Communications*. 2024. Vol. 11(122). Pp. 1-14 DOI: <https://doi.org/10.1057/s41599-024-02647-9>
- A. M. Best, Best's Special Report: Insurers Across the Globe Recognize Innovation Critical for Future Success, September 24, 2018. URL: <https://news.ambest.com/presscontent.aspx?refnum=27127&altsrc=9> (дата звернення: 23.03.2024).
- Панченко О., Базилінська О. Проблеми цифровізації страхового бізнесу в Україні. *Науковий вісник Полісся*. 2023. Вип. 2 (27). С. 276-288. DOI: [https://doi.org/10.25140/2410-9576-2023-2\(27\)-276-288](https://doi.org/10.25140/2410-9576-2023-2(27)-276-288)

Стаття надійшла до редакції 28.04.2024 р.

Стаття рекомендована до друку 12.06.2024 р.



**Elizaveta Pletneva\***, Student

yelyzaveta.pletnova@student.karazin.ua  
<https://orcid.org/0009-0004-1591-9439>

**Daria Zagorska\***, PhD (Economics), Associate Professor

dmzagorska@karazin.ua  
<https://orcid.org/0000-0002-5905-5837>

\* V.N. Karazin Kharkiv National University, 4, Svobody Sq., Kharkiv, 61022, Ukraine

## DIGITAL TRANSFORMATION AND THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN SOCIAL INSURANCE AND INSURANCE

**Abstract.** The goal of writing this article is to explore the impact of artificial intelligence on enhancing efficiency and ensuring the competitiveness of insurance companies, as well as to uncover the opportunities and advantages, downsides, and challenges of using digital technologies in social insurance and insurance. Digitalization in this field occurs under the influence of globalization, technological innovations, and changes in demographic trends. The study pays special attention to the impact of digital technologies on insurance processes, including the use of big data and artificial intelligence for personalizing insurance products and optimizing risk assessment and claim processing procedures. The research also focuses on analyzing the effects of these changes on social equity and the accessibility of insurance services for different population strata. This article provides a comprehensive view of the trends and prospects for the development of social insurance and insurance, highlighting both theoretical and practical aspects of reforming these systems in the context of modern socio-economic challenges. The research shows that companies that reject innovation will face higher costs in the future compared to those actively implementing new developments. These companies will also face challenges in attracting high-risk clients, whereas innovations help attract more reliable clients who benefit from personalized products. This article demonstrates that through digitalization of insurance, clients become more satisfied and interested in insurance services, which leads to increased insurance premium revenues. Moreover, digital technologies help reduce costs by optimizing decision-making and reducing risks, thereby enhancing the efficiency of insurance operations and strengthening the competitive advantages of insurers. The advantages of digitization and the use of AI include improved accuracy of risk assessment, process automation, product personalization, fraud detection, and enhanced investment decision-making. The downsides may include data confidentiality issues, the exclusion of the human factor, the risk of algorithm bias, implementation complexity and high costs, and the threat of unemployment.

Keywords: **Digitalization, Social Insurance, Insurance, Artificial Intelligence.**

JEL Classification: G22; O16; O31.

### REFERENCES

- Porter, M. E., & Heppelmann, J. E. (2014). How Smart, Connected Products Are Transforming Competition. *Harvard Business Review*, November. Retrieved from <https://hbr.org/2014/11/how-smart-connected-products-are-transforming-competition>
- Linden, V. S. (2018). *The Insurtech Book*. Hoboken: Wiley. Retrieved from <https://www.wiley.com/en-br/The+INSURTECH+Book%3A+The+Insurance+Technology+Handbook+for+Investors%2C+Entrepreneurs+and+FinTech+Visionaries-p-9781119362210>
- Bazilevych, V. D. (2020). Digitalization for ensuring competitive advantages of insurance companies. *Economics and the State*, 2, 15-20. doi: <https://doi.org/10.32702/2306-6806.2020.2.15> (In Ukrainian)
- Mandra, N. H. (2020). The necessity of digital technologies in insurance business processes. *Economic Space*, 154, 202-206. doi: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/154-38> (In Ukrainian)
- Popova, L. V. (2022). Modern Trends in the Development of Digital Technologies in Insurance. *Problems of Modern Transformations. Series: Economics and Management*, 5. doi: <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2022-5-08-02> (In Ukrainian)
- Panchenko, O., & Sadchykova, I. (2023). The influence of digital technologies on the development of the insurance business. *Problems and Prospects of Economics and Management*, 4 (36), 291-301. doi: [https://doi.org/10.25140/2411-5215-2023-4\(36\)-291-301](https://doi.org/10.25140/2411-5215-2023-4(36)-291-301) (In Ukrainian)
- Hrytsenko, A., & Burlai, T. (2020). Impact of digitalization on social development. *Economic Theory*, 3, 24-51. doi: <https://doi.org/10.15407/etet2020.03.024> (In Ukrainian)
- Prymostka, O. (2018). Life insurance companies marketing strategy in the digital world. *Journal of Insurance Markets and Companies*, 9, 70-78 doi: [http://dx.doi.org/10.21511/ins.09\(1\).2018.06](http://dx.doi.org/10.21511/ins.09(1).2018.06)
- Tsohou, A., Diamantopoulou, V., Gritzalis, S., & Lambrinouidakis, C. (2023). Cyber insurance: state of the art, trends and future directions. *International Journal of Information Security*, 9, 737-748. doi: <https://doi.org/10.1007/s10207-023-00660-8>

10. Eti S. & et al. (2024). Insurtech in Europe: identifying the top investment priorities for driving innovation. *Financial Innovation*, 10, 38. doi: <https://doi.org/10.1186/s40854-023-00541-y>
11. Eckert, C., Neunsinger, C., & Osterrieder, K. (2022). Managing customer satisfaction: Digital applications for insurance companies. *The Geneva Papers on Risk and Insurance - Issues and Practice\**, 47, 569-602. doi: <https://doi.org/10.1057/s41288-021-00257-z>
12. de Andrés-Sánchez, J., & Gené-Albesa, J. (2024). Not with the bot! The relevance of trust to explain the acceptance of chatbots by insurance customers. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11, 110. doi: <https://doi.org/10.1057/s41599-024-02621-5>
13. Farao, A. & et al. (2023). INCHAIN: a cyber insurance architecture with smart contracts and self-sovereign identity on top of blockchain. *International Journal of Information Security*, 23, 347-371. doi: <https://doi.org/10.1007/s10207-023-00741-8>
14. Tatarintseva, Y., & Stokov, Y. (2023). Modern information technologies in insurance: analysis of advantages and disadvantages, *Bulletin of NTU KhPI*, 5, 80-83. doi: <https://doi.org/10.20998/2519-4461.2023.5.80> (In Ukrainian)
15. Dominguez Anguiano, T., & Parte, L. (2023). The state of art, opportunities and challenges of blockchain in the insurance industry: a systematic literature review. *Management Review Quarterly*, 74, 1097-1118. doi: <https://doi.org/10.1007/s11301-023-00328-6>
16. Eling, M., Nuessle, D., & Staubli, J. (2021). The impact of artificial intelligence along the insurance value chain and on the insurability of risks. *The Geneva Papers on Risk and Insurance - Issues and Practice*, 47, 205-241. doi: <https://doi.org/10.1057/s41288-020-00201-7>
17. Lanfranchi, D., & Grassi, L. (2020). Examining insurance companies' use of technology for innovation. *The Geneva Papers on Risk and Insurance - Issues and Practice*, 47, 520-537. doi: <https://doi.org/10.1057/s41288-021-00258-y>
18. Shen, Y., & Zhang, X. (2024). The impact of artificial intelligence on employment: the role of virtual agglomeration. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11(122), 1-14. doi: <https://doi.org/10.1057/s41599-024-02647-9>
19. A. M. Best. (2018). Best's Special Report: Insurers Across the Globe Recognize Innovation Critical for Future Success. Retrieved from <https://news.ambest.com/presscontent.aspx?refnum=27127&altsrc=9>
20. Panchenko, O., & Bazilinska, O. (2023). Problems of digitalization of insurance business in Ukraine. *Scientific Bulletin of Polissia*, 2, 276-288. doi: [https://doi.org/10.25140/2410-9576-2023-2\(27\)-276-288](https://doi.org/10.25140/2410-9576-2023-2(27)-276-288) (In Ukrainian)

The article was received by the editors 28.04.2024.

The article is recommended for printing 12.06.2024.